



## QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

..ARCHAMBAULT.....

..Matthieu.....

.....

.....

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☒3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

**Q.1** Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☺ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est *nul*, *non nul*, *positif*, ou *négatif*, cocher *nul*). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +45/1/xx+...+45/1/xx+.

**Q.2** Un alphabet est toujours muni d'une relation d'ordre :

☒ vrai ☐ faux

**Q.7** Que vaut  $L \cdot \emptyset$  ?

☒  $\emptyset$  ☐  $\{\epsilon\}$  ☐  $\epsilon$  ☐  $L$

**Q.3** Un mot est :

☒ un ensemble fini ☐ une suite finie  
☐ un ensemble ordonné ☐ un ensemble

**Q.8** Que vaut  $\text{Suff}(\{ab, c\})$  :

☐  $\{b, c, \epsilon\}$  ☒  $\{ab, b, c, \epsilon\}$  ☐  $\{b, \epsilon\}$   
☐  $\emptyset$  ☐  $\{a, b, c\}$

**Q.4** Que vaut  $L \cdot \{\epsilon\}$  ?

☐  $\emptyset$  ☐  $\epsilon$  ☒  $L$  ☐  $\{\epsilon\}$

**Q.9** Que vaut  $(\{a\}\{b\}^*\{a\}^*) \cap (\{a\}^*\{b\}^*\{a\})$

☐  $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$  ☐  $\{a, b\}^*\{b\}\{a, b\}^*$   
☒  $\{a\} \cup \{a\}\{b\}^*\{a\}$  ☐  $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$   
☐  $\{\epsilon\} \cup \{a\}\{a\}\{a\}^*$

**Q.5** L'ensemble des entiers positifs multiples de 2 est un ensemble :

☒ récursif ☐ itératif  
☐ récursivement énumérable mais pas récursif  
☐ récursif mais pas récursivement énumérable

**Q.6** L'ensemble des programmes écrits en langage Java est un ensemble

☐ récursivement énumérable mais pas récursif  
☒ récursif mais pas récursivement énumérable  
☒ récursif  
☐ ni récursivement énumérable ni récursif

**Q.10** Un langage préfixe est un langage  $L$  tel que...

☒  $\forall u, v \in L, u \neq v \Rightarrow u \notin \text{Pref}(v)$   
☐  $L \subseteq \text{Pref}(L)$   
☐  $L \neq \text{Pref}(L)$   
☐  $L \not\subseteq \text{Pref}(L)$

Fin de l'épreuve.